

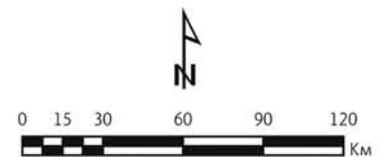
Dirección General de Desarrollo Minero

# LA VIGIA

Municipio Quimixtlán  
Superficie 350 Hectáreas  
Mineral Caliza

Explicación

-  Capital
-  Proyecto Minero
-  Carreteras Principales
-  Carreteras municipales
-  División municipal



PUEBLA

# Proyecto “La Vigía”, Puebla.

## INDICE

<b>Mineral</b>	.....	<b>2</b>
<b>Datos Generales</b>	.....	<b>2</b>
<b>Localización y Acceso</b>	.....	<b>2</b>
<b>Infraestructura</b>	.....	<b>4</b>
<b>Geología</b>	.....	<b>4</b>
<b>Yacimiento</b>	.....	<b>7</b>
<b>Reservas</b>	.....	<b>8</b>
<b>En Busca de....</b>	.....	<b>8</b>
<b>Fotos</b>	.....	<b>9</b>

## Mineral

Caliza

---

## Datos Generales

### Empresa:

**Nombre del predio:** La Vigía

**Superficie:** 350 has.

**Dueño de la concesión:** Arq. Víctor Manuel Loyo Ramos

**Municipio / Estado:** Quimixtlán / Puebla.

---

## Localización

El proyecto "La Vigía" se localiza en la porción nororiental del estado de Puebla en las inmediaciones con el estado de Veracruz (fig. 1).

Localmente se ubica el municipio de Quimixtlán, estado de Puebla; a S40°W y 7km de la Ciudad de Coatepec, estado de Veracruz.

Sus coordenadas geográficas son: Longitud Oeste 97°05' 17" y Latitud Norte 19°18' 50"

## Acceso

De:	A:	Km Recorridos	Tiempo estimado	Tipo decamino
Cd. de Puebla, Pue.	Coatepec, Ver.	195	4 horas	pavimentado
Coatepec, Ver.	Teocelo, Ver.	13	18 minutos	pavimentado
Teocelo, Ver	Crucero Cosautlán Ixtlahuacán de los Reyes, Ver.	22	24 minutos	pavimentado
Crucero	Km. 7 rumbo a Ixtlahuacán de R. Veracruz	7	12 minutos	pavimentado
Km 7, Ver	Desviación a predio "La Vigía", Quimixtlán, Puebla	6	15 minutos	terracería
Total		243	5.09	



## **Infraestructura**

### **Vías de comunicación**

El prospecto cuenta caminos de terracería y pavimento que comunican con los principales centros de distribución y consumo de caliza.

### **Energía eléctrica**

La línea de energía eléctrica más cercana, se ubica a 2.5 km de distancia del proyecto al N40°E en la población Arenal, municipio de Ixtlahuacán de Reyes, estado de Veracruz; actualmente el concesionario está tramitando la energía eléctrica en el poblado de Patlanalan, municipio de Quimixtlan, estado de Puebla, ubicado a 4km del predio.

### **Agua**

El concesionario pretende traer el agua por tubería desde Patlanalán, municipio de Quimixtlán, Puebla. Aunado a esto se realizan pruebas geohidrológicas para localizar agua dentro del predio, construyéndose actualmente un pozo exploratorio tipo artesano.

### **Planta de Calcinación**

Las plantas más cercanas para producción de cal hidratada se ubican en la población de Huatusco, Ver. A 22km en línea recta del proyecto y en Tenextepec, Ver. A 27km.

---

## **Geología**

### **Geología Regional**

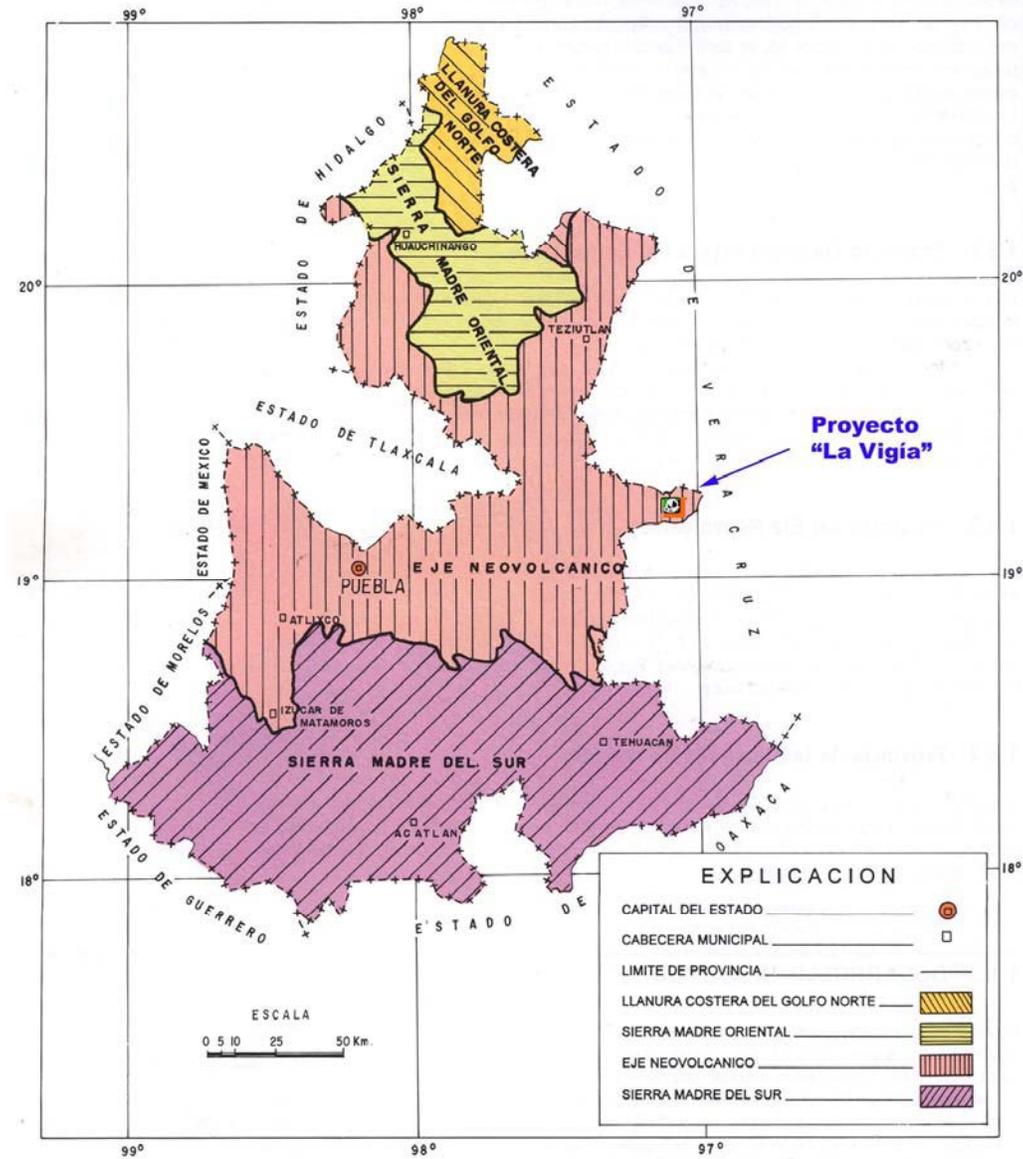
El área de estudio se localiza en el Eje Neovolcanico, en los límites con la provincia fisiográfica de las Sierra Madre Oriental, Subprovincia Sierra Alta, en esta zona los sistemas montañosos tienden a orientarse en dirección NW-SE perteneciendo en su mayoría a grandes depósitos de rocas volcánicas andesítico-basálticas de edad Cuaternario, que cubren en parte a depósitos marinos carbonatados del Cretácico, los cuales corresponden a las formaciones Orizaba y Maltrata, que en las zonas topográficamente bajas, son cubiertos discordantemente por depósitos aluviales (fig 2).

### **Formación Orizaba**

Se conforma por un cuerpo de calizas biogenas color gris claro y crema, de estratificación gruesa, con frecuentes desarrollos de horizontes de calizas oolíticas y cuerpos gruesos de dolomitas. Dicha formación se ubica en el cerro La Cantera al noroeste de Orizaba, Veracruz.

De acuerdo al reporte del Consejo de Recursos Minerales, esta formación esta constituida principalmente por calizas estratificadas, masivas de color gris claro a color rojizo presentando fracturas rellenas de calcita, observándose en algunos puntos recristalización, la cual se clasifica como mudstone.

## ESTADO DE PUEBLA



**FIG. 2 Provincias Fisiográficas**

Fuente: Monografía Geológico Minera del Estado de Puebla. COREMI

### Formación Maltrata

Se presentan como calizas de color gris oscuro, en capas delgadas a medianas, con intercalaciones de margas y lutitas de color gris verdoso, del Aptiano Superior y Cretácico Medio Superior dando origen a las Cumbres de Maltrata y Acultzingo.

### Toba Andesítica

Es una gruesa capa de material limo arcilloso de coloración rojiza anaranjada y a veces amarillenta, que contiene ocasionalmente fragmentos y partículas volcánicas de diferentes composiciones, y en ocasiones está asociada a flujos piroclásticos y coladas escoréaceas de composición basáltica.

### Geología local

Localmente, el área esta conformada de calizas con intercalaciones de dolomita de la formación Orizaba, cubierta en parte por tobas andesíticas del Terciario (fig. 3).

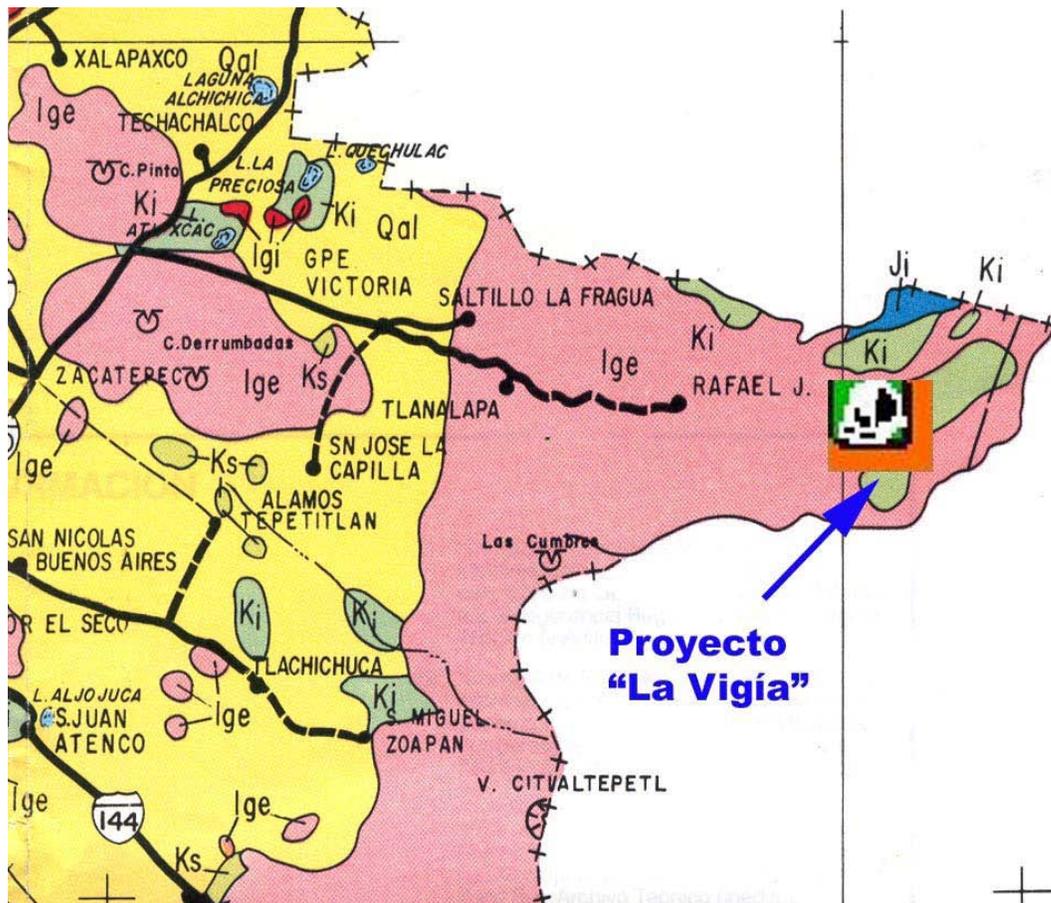


Fig 3. Geología Local

Fuente: Monografía Geológica Minera del Estado de Puebla. COREMI

### Caliza Dolomítica

Se observan estratos masivos de caliza dolomítica de color gris, que al ser humedecida da un color café claro de textura packstone, con contenido de fósiles sustituidos por calcita, con un espesor de 20m, longitud de 340m y un ancho de 140m.

### **Caliza (roca económica)**

Sobreyaciendo al paquete de calizas dolomíticas, se observa una secuencia de calizas de mayor pureza con espesor de 260m, de color gris claro con tonalidades de color café claro, textura de mudstone a wackstone, contiene vetillas de calcita microcristalina y presencia de miliolidos, esta roca se encuentra recristalizada y parcialmente marmolizada, el espesor de las capas varía de 0.60 a 2m, ocasionalmente se observan capas de 10m de espesor. Y un rumbo que varía de NW 30°-80° SE, con buzamiento de 10° a 18° tanto al SW como al NE.

El resultado de los análisis químicos, reportó un contenido bajo de óxido de magnesio (MgO) del orden de 1.05% y un contenido de carbonato de calcio que varía de 94.25% a 98.65%.

### **Toba Andesítica**

Sobreyace discordantemente a la caliza como una capa gruesa de arena volcánica y material limo-arcillosos parcialmente consolidada con fragmentos redondeados de roca andesítica de colores verde, café y violeta de textura porfídica. El espesor varía de 1m hasta 10m.

### **Aluvión**

Se conforma por depósitos de gravas, arenas, arcillas y suelo en las partes topográficamente bajas, producto de la desintegración de la roca preexistente.

### **Geología Estructural**

El depósito presenta un fracturamiento de moderado a fuerte, con separación de 0.40m a 1.00m y coincide con la orientación de algunas fracturas y fallas normales de carácter regional como la falla Quimixtlan con rumbo NE 20°SW, con una longitud promedio de 6km.

Los rumbos de las capas de caliza presentan variaciones de NW30°-80°SE, con buzamiento de 10° a 18° al SW como al NE, originando localmente sinclinales y anticlinales.

---

### **Yacimiento (deposito)**

#### **Forma y dimensiones**

El depósito es de forma estratiforme – tabular, con 500m de largo, 300m de ancho y 200m de espesor promedio.

#### **Mineralogía y alteraciones**

La caliza esta formada en su mayoría por calcita microcristalina y espática, en menor proporción óxidos de magnesio (dolomita) y sílice; los minerales arcillosos son muy escasos y la alteración principal es la recristalización de la caliza (marmolización).

### Composición Química de la caliza

Muestra	CaCO <sub>3</sub>	MgCO <sub>3</sub>	CaO	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	INSOL.	PxC
Promedio	96.54 %	2.29 %	54.35 %	1.05 %	0.08 %	0.09 %	0.22 %	0.34 %	43.65 %

### Contenido Químico de dos muestras para calcinación

Muestra	Prueba	CaCO <sub>3</sub>	MgCO <sub>3</sub>	Insoluble	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaF <sub>2</sub>	PXC
EV6	Primera	91.65 %	7.23%	0.24%	0.025%	0.09%	44.11%
No 1	Segunda	97.41%	1.01%	0.18%	0.04%		43.28%

---

### Reservas

De acuerdo a los trabajos de campo y muestreo realizados se obtuvieron las siguientes reservas: probables "in situ" 9,695,212 toneladas y posible "in situ" 3,674,800 toneladas.

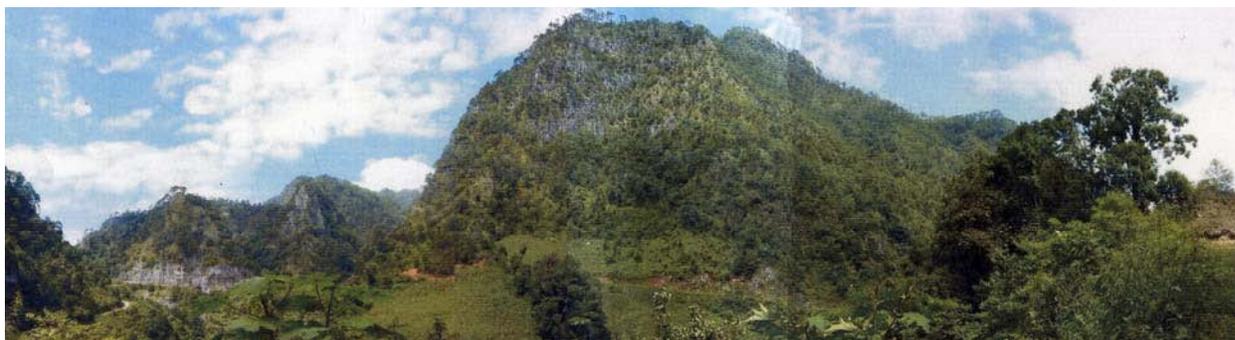
---

### En Busca de...

"El ciclo de vida del proyecto" se cumple en forma ventajosa, conllevando a una vida útil de 100 años y una recuperación financiera en 10 años, esto en condiciones normales y con producción de 100 ton/día; constatando la factibilidad técnica y financiera del proyecto.

Por lo que se hace participe del proyecto, dejando abierta la posibilidad de visitarlo, a fin de establecer una alianza estratégica para el establecimiento de la negociación o la venta del yacimiento. No sin antes mencionar que entre las reservas probadas, probables y posibles, el potencial del banco o yacimiento es de más o menos 150,000,000m<sup>3</sup> y esta ubicado en la zona del Plan Puebla-Panamá (el Gobierno Federal Mexicano esta impulsando)

**Fotos**



**Vista Panorámica del área del Proyecto "La Vigía"**